

Faire des sciences expérimentales en classe inversée autour d'une course caritative en classe de Seconde

Parties de programme :

- Physique Chimie :

LA SANTÉ – Le diagnostic médical

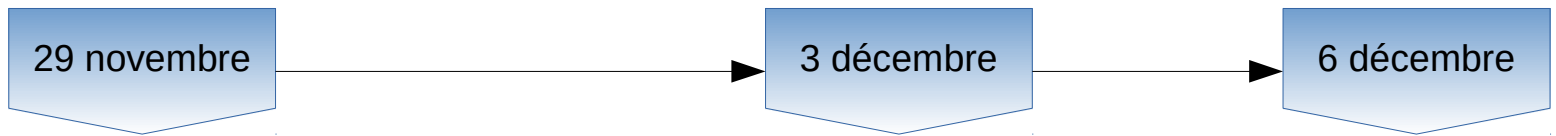
Signaux périodiques : période, fréquence, tension maximale, tension minimale.

- SVT :

Thème 3 – Corps humain et santé : l'exercice physique
Des modifications physiologiques à l'effort

Au cours de l'effort un certain nombre de paramètres physiologiques sont modifiés : fréquence cardiaque ; fréquence ventilatoire et volume courant (et donc débit ventilatoire) ; pression artérielle.

Problème à résoudre : Comment l'analyse de signaux périodiques émis par le corps humain permet elle d'identifier et comprendre les modifications physiologiques nécessaires à l'effort physique ?



Elèves sur Eléa

Faire l'exercice interactif de PC
Compléter le tableur collaboratif

En ligne

Physique/ chimie

TP

TP fréquence/ Période
Inscription des groupes sur Eléa

Dans le lycée
Samedi matin banalisé

TP

Exploitation des ECG

SVT

Présentation du matériel d'ExAO
rédaction d'un protocole
présentation du Téléthon

Course et enregistrement des courbes
Sur classes:H

Exploitation des mesures de ventilation

TP

TP

Préparation sur Eléa :
Ouvrir le parcours
Préparer pages et activités
tableur collaboratif
Fiches techniques
Présentation Téléthon pdf
QCM PC
Photos oscilloscope

Matériel à préparer :
Fiches techniques
Fiche évaluation/
auto-évaluation

Transférer données des dossiers élèves dans :H Travail

Matériel à préparer :
Fiche technique Latis Bio
Tutoriel Vidéo

Trace écrite élèves :
Rendre compte rendu

13 décembre

3 janvier

13 janvier

20 janvier

Elèves sur Eléa

TP

Correction des mesures et insertion dans tableur Collaboratif

Physique/ chimie

Consulter les ressources en ligne (révisions)
Compléter les questions/ réponses

En ligne

Consulter les questions/ réponses corrigées en ligne (révisions)

En ligne

Cours

Éléments de correction des questions réponses

Cours

Contrôle commun PC/SVT intégrant des questions préparées

Correction Autonome Interactive partie SVT

En ligne

Cours

Correction

Consignes Questions Réponses sur Eléa
Préparation du contrôle

SVT

TP : Effet physiologique de l'effort sur la respiration + correction des mesures et insertion dans tableur collaboratif

TP

Insertion tutoriel calcul d'une fréquence PC dans Eléa

Vérifier travail des Elèves sur Eléa
Apporter des Commentaires et correction

Dissection du cœur
Éléments de correction des questions réponses

TP

Rappeler par la voie du cahier de texte la nécessité de consulter les questions/ réponses de l'ensemble de la classe